

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian dengan judul kloning berbasis PCR dan karakterisasi domain *Transactivation* gen NPR1 pada tanaman cabai (*Capsicum annuum*) telah berhasil dilakukan. Exon domain *TA CbNPR1* sepanjang 614 bp telah berhasil diisolasi dan dikarakterisasi. Berdasarkan hasil pensejajaran sekuen nukleotida, tingkat kemiripan domain *TA CbNPR1* dengan *CaNPR1*, *TcNPR1*, *VvNPR1* dan *AtNPR1* adalah sebesar 100%, 84%, 82% dan 68% berturut-turut. Berdasarkan analisis sekuen asam amino, struktur sekunder dan struktur tersier, *CbNPR1* memiliki fungsi yang sama dalam sistem ketahanan tanaman seperti halnya *AtNPR1*. Hal ini terjadi karena asam amino *cysteine* yang penting tidak termutasi. Protein domain *TA CbNPR1* diprediksi hampir di seluruh permukaannya diselubungi oleh *binding site*. Interaksi antara *CbNPR1* dengan asam salisilat diprediksi dapat terjadi pada daerah *pocket* karena masing-masingnya dapat berikatan dengan molekul yang bersifat hidrofobik maupun hidrofilik.

B. Saran

Untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan pembuktian interaksi domain *TA NPR1* dengan asam salisilat baik secara *in-vitro* dan *in-vivo*.

